

PAT-NO: JP401248725A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01248725 A  
TITLE: STORAGE SYSTEM FOR DETAILED CHARGING  
INFORMATION  
PUBN-DATE: October 4, 1989

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
YASUNO, TAKESHI

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
NEC CORP N/A

APPL-NO: JP63077166  
APPL-DATE: March 29, 1988

INT-CL (IPC): H04L011/02  
US-CL-CURRENT: 705/30, 705/32

ABSTRACT:

PURPOSE: To make the charging information file small in the capacity and to improve the utilizing efficiency by adopting the constitution such that the charging information file is assigned dynamically in response to the quantity of detailed charging information for each charging time band.

CONSTITUTION: Upon the receipt of a request storing detailed charging information collected by a detailed charging information collection processing unit 2 into a charging information file, a detailed

**BEST AVAILABLE COPY**

charging information  
storage processing unit 3 extracts a present charging time  
band number from a  
charging time band switching processing unit 4 and stores  
the detailed charging  
information to a charging information file 5 having a  
corresponding charging  
time band number 6. If the charging information file 5 of  
the corresponding  
time band number does not exist, a new idle charging  
information file 5 is  
secured and the number of the present charging time band is  
set as the charging  
time band number 6 and the detailed charging information is  
stored. Moreover,  
when the quantity of information exceeds the capacity of  
the charging  
information file 5, the next charging information file 5 is  
secured to store  
the information. Thus, the operating efficiency of the  
file is improved and an  
external storage capacity of a large capacity is not  
required.

COPYRIGHT: (C)1989, JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-248725

⑤Int. Cl.<sup>4</sup>  
H 04 L 11/02識別記号 庁内整理番号  
F-7830-5K

④公開 平成1年(1989)10月4日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑭発明の名称 詳細課金情報蓄積方式

⑰特 願 昭63-77166

⑱出 願 昭63(1988)3月29日

⑲発 明 者 安 野 威 志 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑳出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

㉑代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

## 発明の名称

詳細課金情報蓄積方式

## 特許請求の範囲

パケット交換機における詳細課金情報を収集する課金情報収集手段と、

課金時間帯を切り替えて出力する課金時間帯切替手段と、

前記課金時間帯毎に前記詳細課金情報を蓄積するための課金情報ファイルと、

前記蓄積をするときには、詳細課金情報量に見合う個数だけの前記課金情報ファイルを当該課金時間帯のために割り付けて行う課金情報蓄積手段とを有することを特徴とする詳細課金情報蓄積方式。

## 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は詳細課金情報蓄積方式、特にパケット交換機において課金時間帯ごとに詳細課金情報を蓄積する方式に関する。

〔従来の技術〕

従来のこの種の詳細基金情報蓄積方式では、課金時間帯に対応して一定容量の課金情報ファイルを固定的に割り付けておき、課金時間帯毎に所定の課金情報ファイルに詳細課金情報を蓄積するようにしている。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来方式においては、課金情報ファイルの容量は、一定であるため最大の詳細課金情報量以上に定められるので、通常のトラヒック状態ではファイルの使用効率が悪く、大容量の外部記憶装置が必要になるという問題点がある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明の詳細課金情報蓄積方式は、パケット交換機における詳細課金情報を収集する課金情報収集手段と、

課金時間帯を切り替えて出力する課金時間帯切

替手段と、

課金時間帯毎に詳細課金情報を蓄積するための課金情報ファイルと、

詳細課金情報を蓄積をするときには、詳細課金情報量に見合う個数だけの課金情報ファイルをそのときの課金時間帯のために割り付けて行う課金情報蓄積手段

とを有することを特徴とする、

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例のブロック図を示す。

図中、1はパケット交換機制御装置、2は詳細課金情報収集処理、3は詳細課金情報蓄積処理、4は課金時間帯切替処理、5は課金情報ファイル、6は課金時間帯番号、7は外部記憶装置をそれぞれ表わす。

課金情報ファイルの容量は一定であり、さらにその容量値は、全課金時間帯の詳細課金情報量の

うちの最大と最小の間の値に定められる。詳細課金情報は、送受信パケット数、発着信アドレス、発呼・切断時刻、切断原因等から成る。

詳細課金情報収集処理2が、収集した詳細課金情報を課金情報ファイルへ蓄積するよう要求を出すと、詳細課金情報蓄積処理3は、課金時間帯切替処理4から現在の課金時間帯番号を取り出し、対応する課金時間帯番号6をもつ課金情報ファイル5へ詳細課金情報を蓄積する。

対応する時間帯番号の課金情報ファイル5がなければ、新たに空いている課金情報ファイル5を確保し、課金時間帯番号6に現在の課金時間帯の番号を設定して詳細課金情報を蓄積する。

また、詳細課金情報の量が課金情報ファイル5の容量をこえた場合には、詳細課金情報蓄積処理3は、次の課金情報ファイル5を確保し、課金時間帯番号6に現在の課金時間帯の番号を設定して詳細課金情報を蓄積する。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、課金情報ファイ

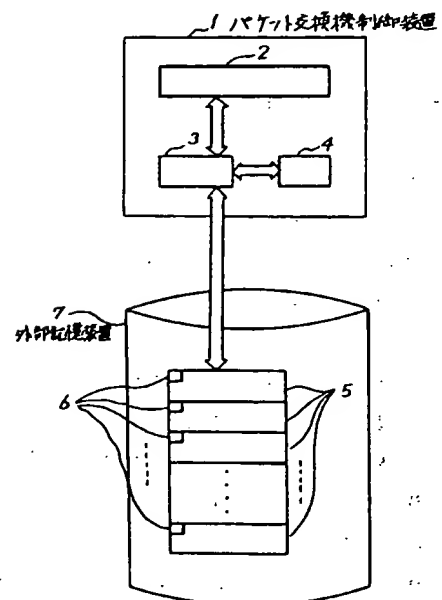
ルを課金時間帯毎の詳細課金情報量に応じてダイナミックに割り付ける構成としたため、課金情報ファイルを小容量化でき使用効率が良くなるので、大容量の外部記憶装置を用意することなく、長期間の詳細課金情報を蓄積でき詳細課金情報の消滅を防止することができるという効果がある。

図面の簡単な説明

第1図は本発明における一実施例のブロック図である。

1…パケット交換機制御装置、2…詳細課金情報収集処理、3…詳細課金情報蓄積処理、4…課金時間帯切替処理、5…課金情報ファイル、6…課金時間帯番号、7…外部記憶装置。

代理人 弁理士 内 原



- 2: 詳細課金情報収集処理
- 3: 詳細課金情報蓄積処理
- 4: 課金時間帯切替処理
- 5: 課金情報ファイル
- 6: 課金時間帯番号

第 1 図